SAMSUNG

Part No. GL68-00295A(Ed.01)

SMT-H3102
Gebruikershandleiding

De veiligheidsoverwegingen zijn bedoeld ter bescherming van de gebruikers en voorkoming van het verlies van eigendom.
Lees dit document zorgvuldig door voor correct gebruik.

SAMSUNG

AUTEURSRECHT

Deze handleiding is eigendom van SAMSUNG Electronics Co., Ltd. en wordt beschermd door auteursrecht.

Informatie in deze handleiding mag op geen enkele wijze voor welke commerciële doeleinden dan ook worden gekopieerd, vertaald, getranscribeerd of gedupliceerd en mag niet openbaar worden gemaakt aan derden op welke manier dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

HANDELSMERKEN

Productnamen die in dit document worden genoemd, zijn mogelijk handelsmerken en/of gedeponeerde handelsmerken van hun respectieve eigenaars.

Deze handleiding kan zonder voorafgaande notificatie worden gewijzigd in verband met productverbeteringen, standaardisatie of andere technische oorzaken.

Neem voor meer informatie over de bijgewerkte handleiding of de inhoud van de handleiding contact op met uw erkende Samsung-leverancier.

© 2008~2010 SAMSUNG Electronics Co., Ltd. Alle rechten voorbehouden.

WEEE SYMBOL INFORMATION

Correcte verwijdering van dit product (elektrische & elektronische afvalapparatuur)

Dit merkteken op het product, de accessoires of het informatiemateriaal duidt erop dat het product en zijn elektronische accessoires (bv. lader, headset, USB-kabel) niet met ander huishoudelijk afval verwijderd mogen worden aan het einde van hun gebruiksduur. Om mogelijke schade aan het milieu of de menselijke gezondheid door ongecontroleerde afvalverwijdering te voorkomen, moet u deze artikelen van andere soorten afval scheiden en op een verantwoorde manier recyclen, zodat het duurzame hergebruik van materiaalbronnen wordt bevorderd.

Huishoudelijke gebruikers moeten contact opnemen met de winkel waar ze dit product hebben gekocht of met de gemeente waar ze wonen om te vernemen waar en hoe ze deze artikelen milieuvriendelijk kunnen laten recyclen.

Zakelijke gebruikers moeten contact opnemen met hun leverancier en de algemene voorwaarden van de koopovereenkomst nalezen. Dit product en zijn elektronische accessoires mogen niet met ander bedrijfsafval voor verwijdering worden gemengd.

BATTERY SYMBOL INFORMATION

Correcte behandeling van een gebruikte accu uit dit product

(Van toepassing op de Europese Unie en andere Europese landen met afzonderlijke inzamelingssystemen voor accu's en batterijen.)

Dit merkteken op de accu, handleiding of verpakking geeft aan dat de accu in dit product aan het einde van de levensduur niet samen met ander huishoudelijk afval mag worden weggegooid. De chemische symbolen Hg, Cd of Pb geven aan dat het kwik-, cadmium- of loodgehalte in de accu hoger is dan de referentieniveaus in de Richtlijn 2006/66/EC. Indien de gebruikte accu niet op de juiste wijze wordt behandeld, kunnen deze stoffen schadelijk zijn voor de gezondheid van mensen of het milieu.

Ter bescherming van de natuurlijke hulpbronnen en ter bevordering van het hergebruik van materialen, verzoeken wij u afgedankte accu's en batterijen te scheiden van andere soorten afval en voor recycling aan te bieden bij het gratis inzamelingssysteem voor accu's en batterijen in uw omgeving.

Informatie in dit document is eigendom van SAMSUNG Electronics Co., Ltd.
Informatie in deze handleiding mag op geen enkele wijze worden gekopieerd, vertaald, overgeschreven of gedupliceerd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SAMSUNG.
Informatie in dit document kan worden gewijzigd zonder notificatie.

SAMSUNG ELECTRONICS

VEILIGHEIDSOVERWEGINGEN

Het doel van de sectie Veiligheidsoverwegingen is het waarborgen van de veiligheid van gebruikers en het voorkomen van schade aan eigendommen.
Lees dit document zorgvuldig door voor correct gebruik.

Conventies

Waarschuwing
Biedt informatie of instructies waar u zich aan moet houden om persoonlijk letsel of dodelijke ongevallen te voorkomen.

Let op
Biedt informatie of instructies waar u zich aan moet houden om een storing in de service of schade aan uw telefoon te vermijden.

Opmerking
Geeft aanvullende informatie voor referentiedoeleinden aan.

Controlepunten
Voorziet de operator van controlepunten voor een stabiele werking van het systeem.

Symbolen

Let op
Aanduiding van een algemene waarschuwing.

Beperking
Aanduiding van het verbod op een handeling voor een product.

Instructie
Aanduiding van een specifiek vereiste actie.

WAARSCHUWING

Voeding

Steek het netsnoer stevig in een stopcontact.

Raak STB, netsnoer en stekker niet aan met natte handen.

Sluit niet meerdere apparaten tegelijk aan op één stopcontact.

Het stopcontact moet zich in de buurt van het apparaat bevinden en moet gemakkelijk bereikbaar zijn.

Als de video-/geluidskabel na aansluiting warmte genereert, trekt u onmiddellijk de stekker van het netsnoer uit het stopcontact en neemt u contact op met de klantenservice.

Installatie/onderhoud

Installeer het product op een plek met goede ventilatie.

Installeer het product niet op een vochtige of stoffige plek of in de buurt van een verwarmingsapparaat.

Gebruik of bewaar geen spuitbussen met brandbare vloeistoffen of andere brandbare materialen in de buurt van de STB.

Plaats geen zware objecten op dit product.

Dek de bovenkant niet af.

Trek de stekker uit het stopcontact als het product gedurende langere tijd niet wordt gebruikt of tijdens onweer.

Trek meteen de stekker uit het stopcontact en neem contact op met de klantenservice als ongebruikelijke geluiden, geuren of rook uit het apparaat komen.

Algemeen

Bewaar batterijen voor de afstandsbediening buiten het bereik van kinderen.

Bewaar geen gebruikte batterijen in de buurt van vuur.

Controleer of de coaxkabel correct is geaard voordat u de STB aansluit.

Vraag de installatietechnicus om te controleren of aan te sluiten huishoudelijke apparaten of pc's correct zijn geaard.

LET OP

Voeding

Sluit uw tv pas aan nadat u het toestel en de STB heeft uitgeschakeld door de netsnoeren los te koppelen.

Het stopcontact moet zich in de buurt van het apparaat bevinden en moet gemakkelijk bereikbaar zijn.

Installatie/onderhoud

Installeer het product op correcte wijze, volgens de instructies in de gebruikershandleiding.

Veeg het product bij het schoonmaken af met een zachte, droge doek.

Spuit geen water rechtstreeks op het apparaat en gebruik geen chemische oplosmiddelen zoals was, wasbenzine, alcohol, verdunner, muggenspray, aerosol, smeermiddelen en schoonmaakmiddelen.

Plaats het product niet op een instabiele ondergrond.

Het apparaat mag niet worden gedemonteerd, gerepareerd of aangepast.

Leg geen metalen voorwerpen zoals spelden, paperclips of munten boven op het apparaat.

Risico van elektrische schok. NIET OPENEN.

Algemeen

Gebruik hetzelfde type lithiumbatterijen voor de afstandsbediening.

Verwijder de smartcard niet uit de STB.

Dit product voldoet aan 21 CFR 1040.10 (2002), paragraaf (c), (d) en (e) standaard.

Klasse 1 ledproduct.

Plaats geen gewicht boven op de afstandsbediening.

INHOUDSOPGAVE

VEILIGHEIDSOVERWEGINGEN 1

Conventies 1
Symbolen....1
Waarschuwing 2
Let op....4

VOOR GEBRUIK 7

Technisch overzicht....7
Digitale HD kabel Set-top Box (SMT-H3102) 9
Inhoud van de verpakking controleren.... 10
Namen en functies.... 11
Voorpaneel....11
Achterpaneel....12
Afstandsbediening.... 13
Batterijen in de afstandsbediening plaatsen 14

INSTALLATIE 15

Installatieomgeving 15
Aansluiting randapparaten 16
Verbinding met HDMI-kabel....17
Aansluiten op een tv via een SCART-kabel 18
Aansluiten op een tv via een Component-kabel 19
Aansluiting op videorecorder of DVD 20
Aansluiting op een modem via een ethernet-kabel 21
Aansluiting op DOLBY DIGITAL digitale audio....22
Aansluiting voor coaxkabel 23

PROBLEMEN OPLOSSEN 24

BIJLAGE 26

Instructiehandleiding voor afstandsbediening 26

Algemene beschrijving 26

Directe programmering van uw televisietoestel 26

Merk zoeken 28

Alle codes scannen 29

De opgeslagen code van drie cijfers opvragen 30

De afstandsbediening resetten 31

Lijst met tv-codes 32

Specificatie 55

Open Source Announcement 57

Technisch overzicht

SDTV

SDTV is een digitale tv-indeling die een hoge beeldkwaliteit biedt bij resoluties die kunnen worden weergegeven op standaardtelevisietoestellen (meer informatie over resolutie vindt u verderop in dit hoofdstuk).

HDTV

HDTV is een digitale tv-indeling die de hoogste beeldkwaliteit biedt bij resoluties die kunnen worden weergegeven op computerschermen en televisietoestellen die zijn voorbereid voor HDTV (meer informatie over resolutie vindt u verderop in dit hoofdstuk).

Resolutie

Resolutie heeft betrekking op het aantal pixels op het scherm.

Hoe hoger de resolutie, des te beter de beeldkwaliteit. Digitale uitzendingen worden geclassificeerd als HD of SD, afhankelijk van de beeldkwaliteit.

Over het algemeen ondersteunt HD (High Definition) resoluties van 1920 x 1080i en 1280 x 720p en een breedte-hoogteverhouding van 16:9 voor zowel de ATSC- als de DVB-standaard. SD (Standard Definition) ondersteunt resoluties van 720 x 480p en 720 x 480i voor de ATSC-standaard, en resoluties van 720 x 576p en 720 x 576i voor de DVB-standaard. SD ondersteunt gewoonlijk een breedte-hoogteverhouding van 4:3. Dit kan echter variëren, afhankelijk van het gebied waarin u zich bevindt.

DVB-C (Digital Video Broadcasting-Cable)

Digital Video Broadcasting-Cable (DVB-C) is de Europese standaard DVB voor digitale uitzending via de kabel. Het DVB-C-systeem biedt digitale audio-/video-uitzendingen via de MPEG-2-indeling, waarbij gebruik wordt gemaakt van het QAM-modulatiesysteem. De standaard DVB-C is ontwikkeld om een digitaal zendsignaal te kunnen verzenden via VHF/UHF-kanalen. De voordelen van deze standaard zijn een relatief goed afgeschermde omgeving wat betreft storing en signaalverzwakking waardoor een hogere signaalruisverhouding mogelijk wordt en geen negatief effect uitgaat van multipad-gebruik waardoor modulatieschema's van een hogere orde kunnen worden geïmplementeerd.

Breedte-hoogteverhouding

Behalve door resolutie, wordt HDTV ook gedefinieerd door de breedte-hoogteverhouding van de uitzendingen.

De breedte-hoogteverhouding geeft de vorm van het scherm aan zoals gedefinieerd door de verhouding tussen de breedte en de hoogte van het scherm.

Voor analoge televisie en SDTV is de breedte-hoogteverhouding 4 eenheden breed bij 3 eenheden hoog (gewoonlijk aangegeven als 4:3). Dit is de vertrouwde beeldverhouding van conventionele televisies: het beeld is iets breder dan het hoog is. Bij HDTV-uitzendingen is de breedte-hoogteverhouding 16:9 (de breedte is bijna tweemaal de hoogte). Dit is, niet toevallig, meer in overeenstemming met de vorm van films die worden vertoond in de bioscoop. Hierdoor is HDTV een ideale indeling voor het uitzenden en bekijken van films op een televisietoestel.

Maar wat gebeurt er als u een bijna vierkante uitzending in 4:3-formaat bekijkt op een rechthoekige televisie in 16:9-formaat, of omgekeerd? De HD-ontvanger biedt u de mogelijkheid om te kiezen uit een reeks beeldformaten om dit soort problemen te ondervangen.

Dolby® Digital 5.1

Dolby Digital 5.1 biedt 5 aparte kanalen met digitale geluidsinformatie voor gebruik door A/V-ontvangers die het 5.1-kanaals signaal kunnen decoderen.

De geluidssignalen worden opgedeeld in kanalen voor linksvoor, midden, rechtsvoor, linksachter en rechtsachter alsmede in een kanaal voor lage frequenties (ontworpen voor subwoofers). Het resultaat bij aansluiting op een compatibel Dolby Digital 5.1-kanaals A/V-ontvanger en luidsprekerinstallatie is een thuisbioscoopervaring die een groot deel van het dynamische bereik, een 360-graden geluidsbeeld en de geluidssensatie van een echte bioscoop biedt. Als u optimaal gebruik wilt maken van de Dolby Digital 5.1-mogelijkheden van de HD-ontvanger, heeft u een A/V-ontvanger nodig die Dolby Digital 5.1 ondersteunt en die via de optische aansluiting voor Dolby Digital is aangesloten op de HD-ontvanger. AC-3 is een technologie voor het coderen/decoderen van geluid, die in 1987 werd ontwikkeld voor filmtheaters en gebruikmaakt van een AC-3-bitstroom. Tegenwoordig wordt AC-3 gebruikt als synoniem voor Dolby Digital.

HDMI (High Definition Multimedia Interface)

HDMI is een interface die de digitale transmissie van video- en audiogegevens via één enkele aansluiting mogelijk maakt. Met behulp van HDMI verzendt de ontvanger een digitaal video- en audiosignaal en geeft dit weer als een levendig beeld op een televisietoestel met een HDMI-ingang.

Digitale HD kabel Set-top Box (SMT-H3102)

De digitale HD kabel-STB (High-Definition kabel Set-top Box) biedt video- en audio-uitzendingen in High Definition alsmede interactieve services zoals Video on Demand.

De digitale HD STB (SMT-H3102) biedt de volgende functies.

- Een MPEG-decoder die HD/SD-stromen kan verwerken
- EuroDOCSIS™ 2.0 kabelmodem voor interactieve televisie- en VOD-services
- Digitale audio-/videotransmissie via HDMI
- SmartCard-interface
- USB verwijderd omdat deze momenteel niet wordt ondersteund
- Videodecodering: MPEG-2 HD (MP@HL) & SD (MP@ML), MPEG-4 AVC/H.264 MP@L4 en HP@L4
- Audiodecodering: MPEG-1 L I, II, III AC3

Inhoud van de verpakking controleren

Controleer of de doos waarin uw product is verpakt de volgende items bevat.

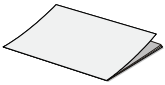
SMT-H3102

SCART-kabel

RF-kabel

HDMI-kabel

Afstandsbediening (lithiumbatterijen CR2025: 2ea)



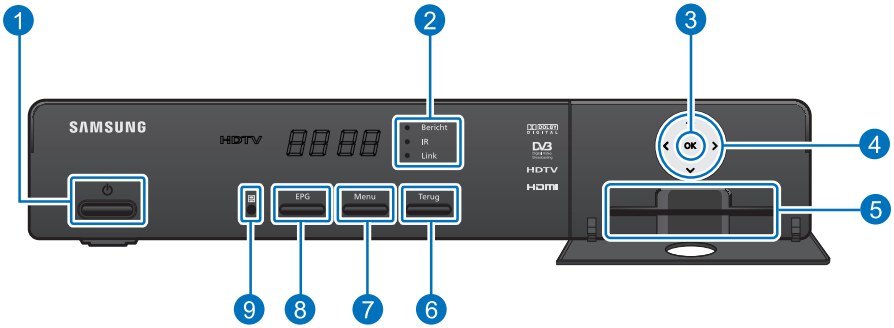
Gebruikershandleiding

 © SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Namen en functies

Voorpaneel

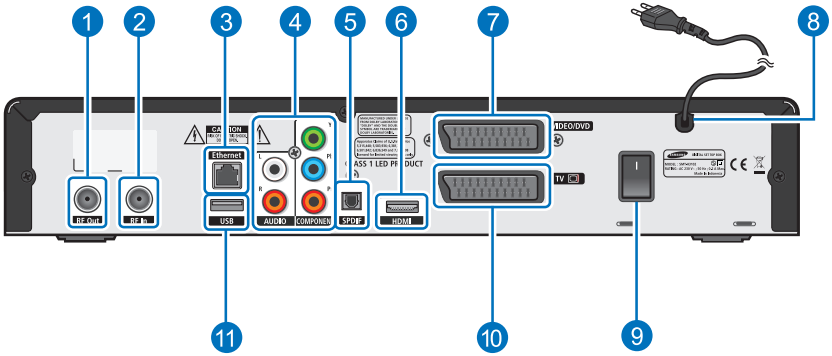
De knoppen en leds op het voorpaneel worden hieronder beschreven:



Naam	Functie
1 **Knop [Act/Standby]**	Hierbij wordt de STB overgeschakeld van de stand-bymodus naar de actieve modus en omgekeerd. Als het apparaat in de actieve modus staat, brandt dit lampje groen. Als het apparaat in de stand-bymodus staat, gaat het uit.
2 **Leds**	- Led Bericht is gereserveerd voor toekomstig gebruik. - Led IR knippert als op een van de toetsen van de afstandsbediening wordt gedrukt. - Led Link gaat branden als de koppeling met de kabelmodem actief is.
3 **Knop OK**	Dit is de bevestigingsknop.
4 **Navigatieknop**	Knop waarmee de focus naar links, rechts, omhoog of omlaag kan worden verplaatst.
5 **Smartcard-sleuf**	Dit is de sleuf voor de smartcard. Open de voorklep voordat u deze plaatst.
6 **Knop [Terug]**	Knop om te annuleren of terug te gaan.
7 **Knop [Menu]**	Knop voor het starten van het hoofdmenu.
8 **Knop [EPG]**	Knop voor het starten van het EPG-menu.
9 **IR-ontvanger**	IR-ontvanger voor afstandsbediening.

Achterpaneel

De namen en functies van poorten op het achterpaneel worden hieronder beschreven:



Naam	Functie
1 **RF Out**	Hiermee wordt een analoge ontvanger aangesloten op het kabeltelevisienetwerk.
2 **RF In**	Hiermee wordt de antennekabel aangesloten voor het ontvangen van uitzendingen.
3 **Ethernet**	Ethernet-verbindingspoort. Deze verbinding kan worden gebruikt als een redundant gegevenspad voor de operator voor het geval de verbinding met de kabelmodem niet werkt. Mogelijk heeft u een extern apparaat nodig zoals een ADSL-modem voor WAN-verbindingen.
4 **COMPONENT (Video) /Audio Output Port**	COMPONENT (video)/Audio-uitgang voor aansluiting van de televisie. (De resolutie is beperkt tot SD)
5 **SPDIF**	Digitale audio-uitgangspoort.
6 **HDMI**	HDMI-verbindingspoort.
7 **SCART (Video/DVD)**	SCART-poort voor aansluiting van de video (videorecorder).
8 **Netsnoer**	Netsnoer voor stroomvoorziening.
9 **ON/OFF-schakelaar**	Schakelaar om het product in of uit te schakelen.
10 **SCART (TV)**	SCART-poort voor aansluiting van de televisie.
11 **USB**	USB-poort, gereserveerd voor toekomstig gebruik.

 © SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Afstandsbediening

De functies van de toetsen van de afstandsbediening worden hieronder beschreven:

Voeding: hiermee worden STB of tv in- en uitgeschakeld.

Cijfertoetsen: hiermee wordt van kanaal veranderd.

Mode: selecteert modus STB/TV op afstandsbediening.

AV: bestuurt de SCART/HDMI-interface.

Menu: toont/verbergt het menu.
Info: opent de Minigids en toont aanvullende informatie.
EPG: toont de programmagids.
Terug: gaat terug naar eerder punt.
Tekst: schakelt Teletekst in/uit.
LiveTV: geeft live-tv weer.

Pijlen: navigeren door menu's.
OK: bevestigt geselecteerde menu.

Kleurentoetsen: toetsen komen overeen met kleurgecodeerde functies.

Radio/tv: schakelt over tussen radio en tv.

Zender: wijzigt kanaal.

Volume: verhoogt/verlaagt volume.

Geluid uit: schakelt geluid in/uit.

Niet ondersteund.

Afspelen: start/hervat VoD-weergave.

Stoppen: stopt VoD-weergave.

Pauze: onderbreekt het programma.

Niet ondersteund.

Niet ondersteund.

Terugspoelen: met variabele snelheden.

Vooruit: met variabele snelheden.

Batterijen in de afstandsbediening plaatsen

1 Druk met uw vingers op het klepje op het achterpaneel van de afstandsbediening om het klepje naar beneden te schuiven zoals wordt weergegeven in de afbeelding.

2 Plaats de twee batterijen (meegeleverd in de oorspronkelijke verpakking) met '+' omhoog gericht zoals wordt weergegeven in de afbeelding.

3 Sluit het klepje van de afstandsbediening opnieuw.

LET OP

Batterijen gebruiken

Maak gebruik van lithiumbatterijen CR2025 in plaats van andere batterijen vanwege de levensduur van de batterij. Als andere batterijen worden gebruikt, werkt de afstandsbediening mogelijk niet.

INSTALLATIE

Voer de onderstaande instructies uit om te zien hoe u de digitale HD STB moet installeren.

Installatieomgeving

De juiste installatieomgeving voor de STB is als volgt.

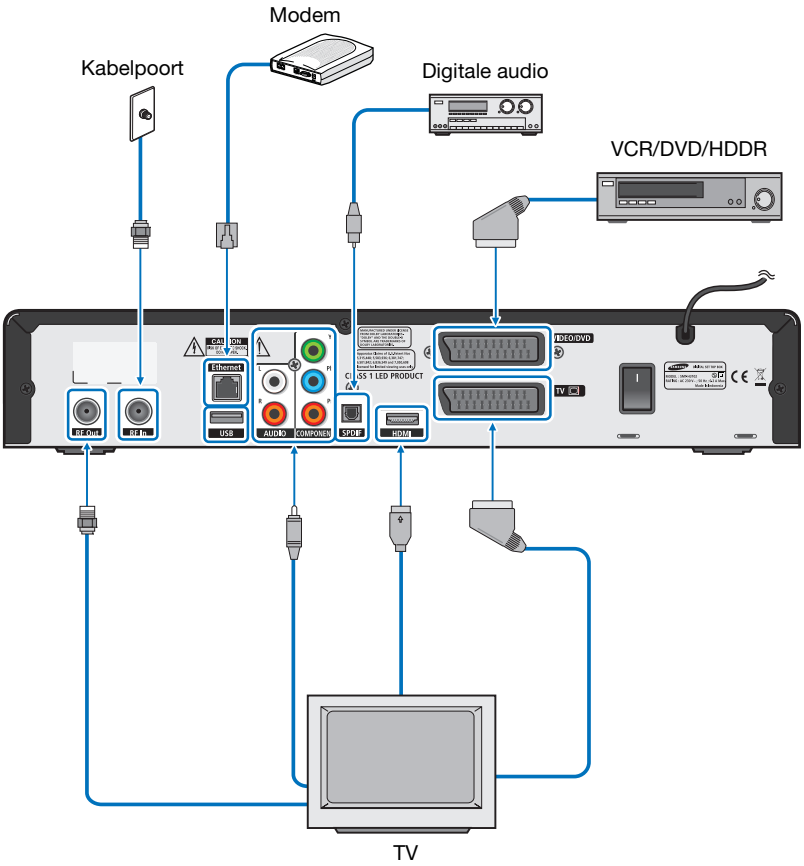
Item	Beschrijving
Bedrijfstemperatuur	0 tot 40 °C
Luchtvochtigheid in bedrijf	20 tot 80%
Maximaal stroomverbruik	20 W
Nominale ingangsspanning en -frequentie	AC 230 V ±10%/50 Hz

Productgebruik en -installatie

Zorg ervoor dat u het product gebruikt in een omgeving waarin wordt voldaan aan de omstandigheden die zijn aangegeven in de bovenstaande tabel.
Als u dat niet doet, raakt het product beschadigd en wordt de levensduur van het product beperkt.

Aansluiting randapparaten

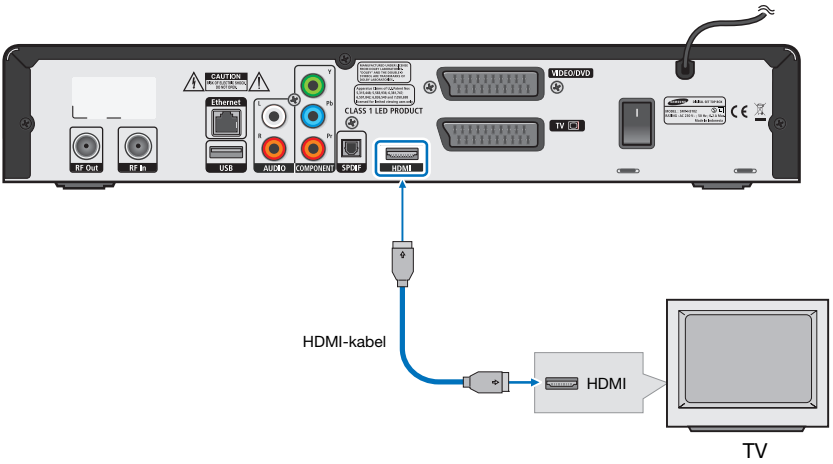
De methode voor het aansluiten van de kabel en elk randapparaat op de STB is als volgt:



De productafbeelding kan afwijken van het daadwerkelijke product.

Verbinding met HDMI-kabel

Hieronder wordt de methode voor aansluiting op een tv via een HDMI-kabel aangegeven.



Sluit het ene uiteinde van de HDMI-kabel aan op de poort **[HDMI]** van de STB en sluit het andere uiteinde van de HDMI-kabel aan op de poort **HDMI** van de tv.

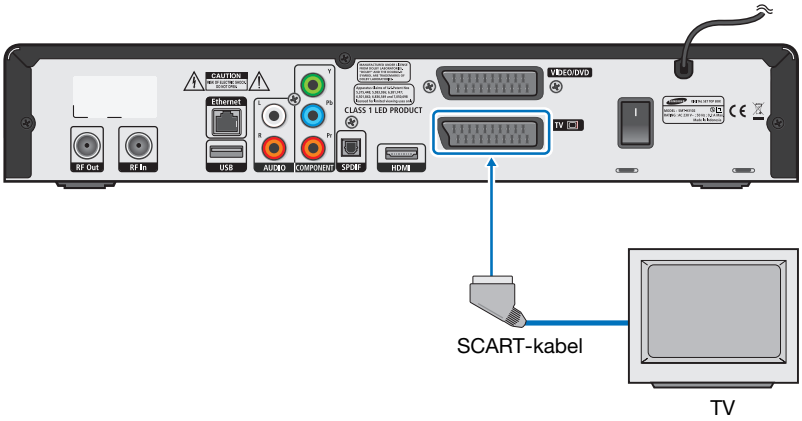
OPMERKING

HDMI (High Definition Multimedia Interface)

HDMI is de poort die High Definition video levert via aansluiting van de HDTV op de STB. Sluit deze aan op de HDMI-poort van de HDTV.

Aansluiten op een tv via een SCART-kabel

Hieronder wordt de methode voor aansluiting op een tv met een SCART-aansluiting aangegeven.



Sluit met behulp van de SCART-kabel de poorten **[TV]** op het achterpaneel van de STB aan op de tv.

LET OP

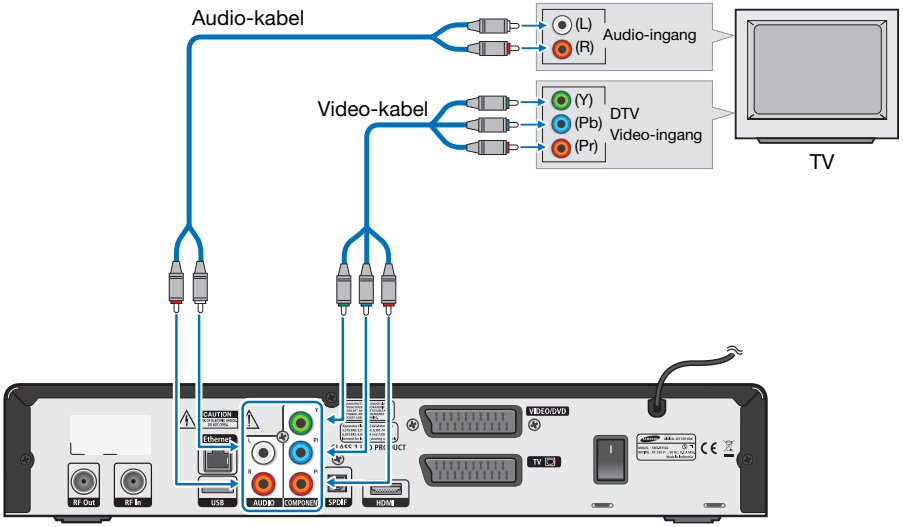
Aansluiting op tv

Zet de tv en de STB uit als u verbinding gaat maken met de tv.
Raadpleeg de gebruikershandleiding voor de tv voor hulp bij het aansluiten van de kabels.

 © SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Aansluiten op een tv via een Component-kabel

Hieronder wordt de methode voor aansluiting op een tv met een Component-aansluiting aangegeven.



LET OP

Aansluiting op tv

Zet de tv en de STB uit als u het apparaat gaat aansluiten op de tv. Raadpleeg de gebruikershandleiding voor de tv voor hulp bij het aansluiten van de kabels.

Videoaansluiting

Sluit met behulp van een Component-kabel poorten **[COMPONENT** (Y, Pb, Pr)**]** op het achterpaneel van de STB aan op de Component-poorten op de tv.

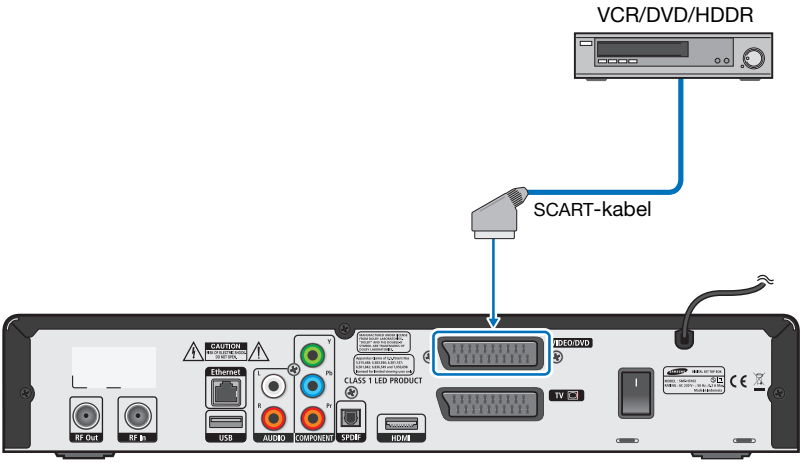
De resolutie is beperkt tot SD-kwaliteit.

Audioaansluiting

Sluit met behulp van de audiokabel de poorten **[AUDIO** (L/R)**]** op het achterpaneel van de STB aan op de **audio-ingangen** (L/R) op de tv.

Aansluiting op videorecorder of DVD

Hieronder wordt de methode voor aansluiting op een videorecorder, DVD of HDD-recorder aangegeven.



Sluit met behulp van SCART-kabels de poort **[VCR/DVD/HDDR]** op het achterpaneel van de STB aan op de VCR of DVD, HDDR.

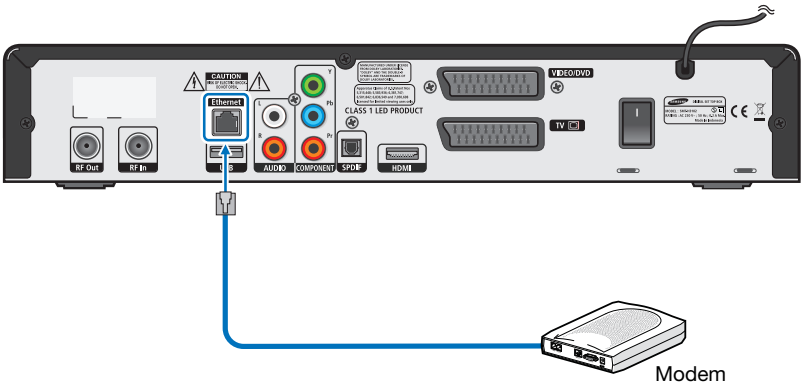
LET OP

Aansluiting op VCR/DVD/HDDR

Zet de VCR/DVD/HDDR en de STB uit als u het apparaat gaat aansluiten op de VCR/DVD/HDDR. Raadpleeg de gebruikershandleiding voor de VCR/DVD/HDDR voor hulp bij het aansluiten van de kabels.

Aansluiting op een modem via een ethernet-kabel

Hieronder wordt de methode voor aansluiting op een modem aangegeven.



Sluit de **[Ethernet]**-poort op het achterpaneel van de STB aan op de LAN-poort van de modem met behulp van de ethernet-kabel.

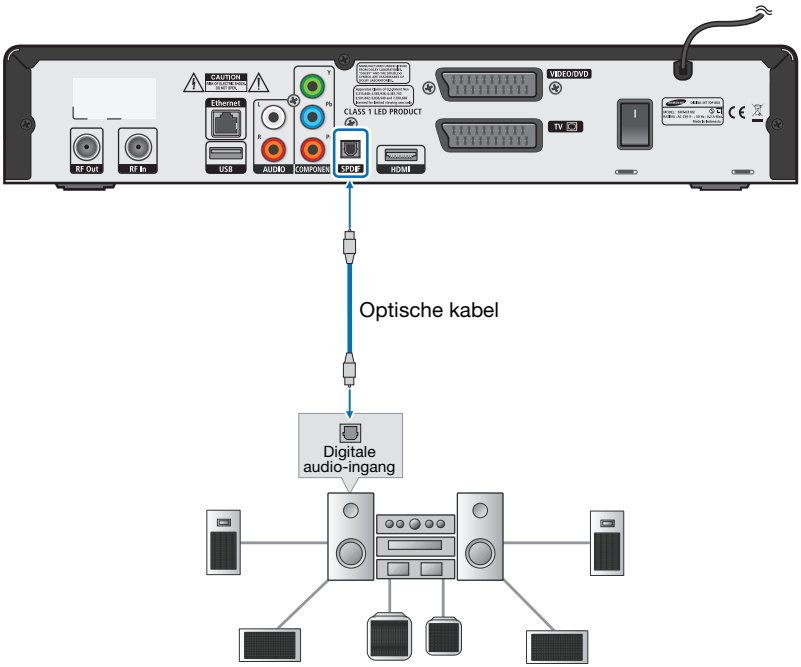
Sluit alleen een modem aan als dit uitdrukkelijk wordt gevraagd door de aanbieder van kabel-tv. Als u zich niet aan deze instructie houdt, werkt dit product niet naar behoren.

LET OP

Sluit uw pc niet aan op de ethernet-poort van de STB.

Aansluiting op DOLBY DIGITAL digitale audio

Hieronder wordt de methode voor aansluiting op digitale audio aangegeven.

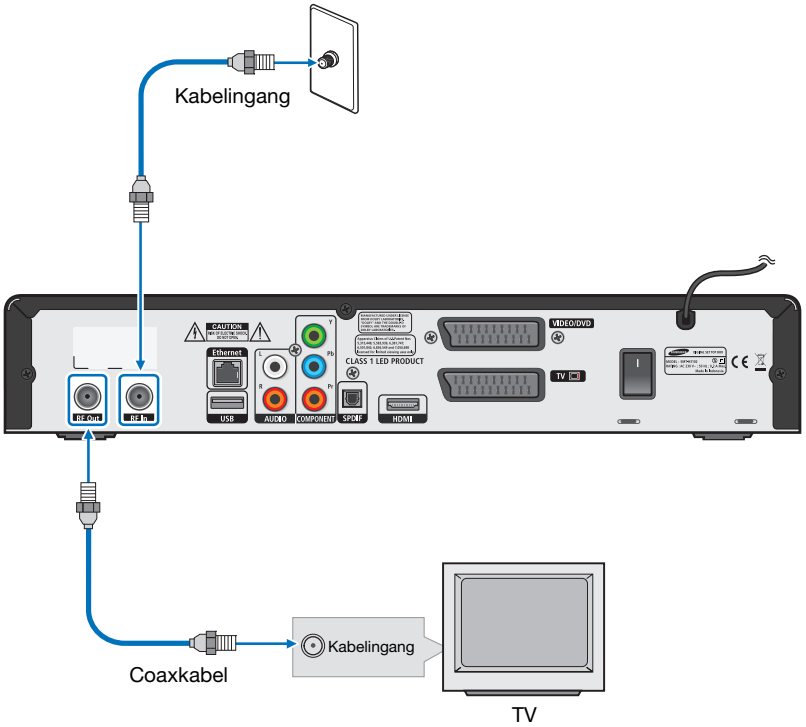


Gebruik een optische kabel voor digitale audio om de poort **[SPDIF]** poort op het achterpaneel van de STB te verbinden met de **digitale audio-ingang** van de digitale versterker.

 © SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Aansluiting voor coaxkabel

Hieronder volgt de methode voor het aansluiten van uw kabelservice op de STB via een coaxkabel.



Sluit het ene uiteinde van de kabel aan op de poort **[RF In]** van de STB en sluit het andere uiteinde van de kabel aan op de **kabelingang** die is verbonden met de antenne.

Volg na de aansluiting de instructies in de installatiehandleiding van de kabelaanbieder voor de initiële instelling van de interactieve tv-services.

PROBLEMEN OPLOSSEN

In deze sectie worden problemen beschreven die u kunt tegenkomen bij het gebruik van de STB (SMT-H3102). Als er een probleem is met de STB controleert u eerst de volgende zaken.

Scherm

Probleem	Oplossing
Het tv-scherm wordt niet weergegeven.	- Controleer of de tv en de STB zijn ingeschakeld. - Controleer of de coaxkabel is aangesloten op de ingang 'RF In'. - Controleer of de tv correct is aangesloten op de STB via de HDMI- (bij voorkeur), SCART-of Component-kabel. - Controleer of de STB is geselecteerd als bron voor de tv.
Het menuscherm wordt niet weergegeven.	- Schakel de STB uit en vervolgens opnieuw in. Wacht 5 minuten en druk op de knop **[Menu]** op de afstandsbediening of op het voorpaneel van de STB. - Als het menuscherm nog steeds niet wordt weergegeven nadat u op de knop **[Menu]** heeft gedrukt, neemt u contact op met het servicecentrum.

Afstandsbediening

Probleem	Oplossing
De afstandsbediening werkt niet.	- Controleer of de afstandsbediening geschikt is voor gebruik met de STB. - Controleer of de afstandsbediening normaal werkt nadat u de batterijen heeft vervangen. - Controleer of de batterijen correct in de afstandsbediening zijn geplaatst. - Controleer of er zich obstakels bevinden tussen de STB en de afstandsbediening. - Controleer of de afstandsbediening normaal werkt vanaf een korte afstand.

Algemeen

Probleem	Oplossing
Ik weet het wachtwoord van de STB niet meer.	Het standaardwachtwoord van de STB is ‘1234’. Als u het wachtwoord heeft gewijzigd, maar dit niet meer weet, neemt u contact op met het servicecentrum.
Er komt geen geluid uit de tv of de audio.	- Controleer of de functie voor het uitschakelen van het geluid is ingesteld. Als de functie voor het uitschakelen van het geluid is ingesteld, drukt u op de knop **[Mute]** van de afstandsbediening om deze functie te deactiveren. - Als u de Component-kabel gebruik voor het videosignaal naar uw tv, controleert u of de audiokabel is aangesloten tussen de audio-ingang van de tv en de audio-uitgang op het achterpaneel van de STB.

BIJLAGE

Instructiehandleiding voor afstandsbediening

Algemene beschrijving

De afstandsbediening heeft twee modi:

- **Modus STB (Set Top Box):** De STB-modus is de standaardmodus en de groene led vormt de indicator hiervoor. Deze afstandsbediening is niet programmeerbaar in deze modus.
- **Tv-modus:** De indicator voor de tv-modus is de rode led.
  U kunt de programmeringsmodus activeren door de toets 'Mode' minimaal 2 seconden lang ingedrukt te houden (totdat de rode led tweemaal knippert).
  De geprogrammeerde code blijft behouden na vervanging van de batterijen.

Directe programmering van uw televisietoestel

1	Plaats twee nieuwe celbatterijen van het type CR2025.
2	Schakel over naar uw televisietoestel.
3	Zoek in de lijst met tv-codes uw merk televisie of de fabrikant (bijv. Samsung op).
4	Naast de naam van de fabrikant vindt u een of meer codes van drie cijfers. Deze codes moeten worden ingevoerd in de afstandsbediening om deze in staat te stellen te werken met uw specifieke televisietoestel.
5	Schakel de programmeringsmodus in.

6	Voer, nadat u de twee flitsen heeft gezien, binnen vijf seconden de numerieke code van drie cijfers uit de lijst in.
7	Nadat u de code heeft ingevoerd, knippert de rode led tweemaal om aan te geven dat de code is geaccepteerd, of brandt deze twee seconden lang in het geval van een typefout.
8	Wijs met de afstandsbediening in de richting van uw tv en druk op de toets POWER. Als uw tv niet reageert door over te schakelen naar de stand-bymodus, herhaalt u stappen 3 t/m 8 en voert u de volgende code in de lijst in. Zodra de afstandsbediening is geprogrammeerd, wordt de code vergrendeld en moet u deze eerst ontgrendelen met de ontgrendelingscode 987.
9	Als uw tv wordt overgeschakeld naar de stand-bymodus als op de toets POWER wordt gedrukt, heeft uw afstandsbediening een compatibele code gevonden. Test vervolgens alle andere functietoetsen. Als bepaalde functies niet correct werken, start u het proces opnieuw, waarbij u het volgende codenummer kiest, aangezien dit tot betere resultaten kan leiden.
10	Als uw tv niet kan worden bediend met de codes in de lijst, schakelt u over op de functie voor het automatisch zoeken van het merk (zie hieronder).

Merk zoeken

Een tweede mogelijkheid voor het programmeren van uw afstandsbediening is via het scannen van de merkcode.

1	Zorg ervoor dat er twee nieuwe batterijen in de afstandsbediening zijn geplaatst.
2	Schakel over naar uw televisietoestel.
3	Schakel de programmeringsmodus in.
4	Voer, nadat u de twee flitsen heeft gezien, binnen vijf seconden de code 0 0 3 in. Nadat u de code heeft ingevoerd, knippert de led tweemaal om aan te geven dat de code is geaccepteerd.
5	Voer, na de twee flitsen, de code van drie cijfers van het merk of de fabrikant in. Nadat u de code heeft ingevoerd, knippert de led tweemaal om aan te geven dat de code is geaccepteerd.
6	Druk op de toets POWER en houd deze ingedrukt totdat uw tv wordt uitgeschakeld. Tijdens het scannen van de merkcode kunt u de toets POWER loslaten en andere functies testen. Als niet binnen tien seconden op een toets wordt gedrukt, wordt het zoeken naar het merk afgesloten en gaat de afstandsbediening terug naar de normale modus. Dit wordt aangegeven door de rode led die twee seconden lang blijft branden. Als uw tv tijdens het automatische proces overschakelt naar de stand-bymodus, haalt u onmiddellijk uw vinger van de toets POWER en drukt u op de toets OK om de gevonden waarde in het geheugen op te slaan. De rode led knippert tweemaal om aan te geven dat de code is opgeslagen.
7	In sommige gevallen vindt de afstandsbediening tijdens het zoeken naar het merk mogelijk verschillende codes die lijken te werken op uw tv. Een aantal van deze codes werkt echter niet naar behoren. In dat geval heeft de afstandsbediening een code gevonden die slechts gedeeltelijk compatibel is en moet u het proces voor het zoeken naar het merk opnieuw starten (stappen 2 t/m 6) totdat een betere code is gevonden. Nadat alle codes zijn gescand, knippert de rode led vijfmaal en wordt het zoeken naar het merk afgesloten.

Alle codes scannen

Een derde methode voor het programmeren van uw afstandsbediening is via het gebruik van de functie voor het scannen van alle codes.

1	Zorg ervoor dat er twee nieuwe batterijen in de afstandsbediening zijn geplaatst.
2	Zet uw televisietoestel aan en schakel de programmeringsmodus in.
3	Voer, nadat u de twee flitsen heeft gezien, binnen vijf seconden de code 0 0 1 in. Nadat u de code heeft ingevoerd, knippert de rode led tweemaal om aan te geven dat de code is geaccepteerd.
4	Druk op de toets POWER en houd deze ingedrukt totdat uw tv wordt uitgeschakeld. Dit proces kan tot tien minuten in beslag nemen. Tijdens het automatisch scannen kunt u de toets POWER loslaten en andere functies testen. Als niet binnen tien seconden op een toets wordt gedrukt, wordt het automatisch scannen van codes afgesloten en gaat de afstandsbediening terug naar de normale modus. Dit wordt aangegeven door de rode led die twee seconden lang blijft branden. Als uw tv tijdens het automatische proces overschakelt naar de stand-bymodus, haalt u onmiddellijk uw vinger van de toets POWER en drukt u op de toets OK om de gevonden waarde in het geheugen op te slaan. De rode led knippert tweemaal om aan te geven dat de code is opgeslagen.
5	In sommige gevallen vindt de afstandsbediening tijdens het automatisch scannen mogelijk verschillende codes die lijken te werken op uw tv. Een aantal van deze codes werkt echter niet naar behoren. In dat geval heeft de afstandsbediening een code gevonden die slechts gedeeltelijk compatibel is en moet u het automatische scanproces opnieuw starten (stappen 2 t/m 5) totdat een betere code is gevonden. Wanneer het automatische proces opnieuw wordt gestart, gaat de afstandsbediening verder vanaf de als laatste opgeslagen code en niet vanaf het begin van de database met codes. Nadat alle opgeslagen codes zijn gescand, knippert de rode led vijfmaal en wordt het automatisch scannen van codes afgesloten.

In stap 5: Tijdens de hele procedure voor het scannen van codes kunt u tot vijfmaal op de toets Cursor Left drukken om eerdere codes te selecteren. Dit kan handig zijn als u per ongeluk of te lang op de toets POWER heeft gedrukt. Druk op de toets Cursor Right om opnieuw in voorwaartse richting te zoeken.

De opgeslagen code van drie cijfers opvragen

1	Schakel de programmeringsmodus in.
2	Voer met behulp van de cijfertoetsen de code 0 0 2 in. De rode led knippert tweemaal om de ingevoerde code te bevestigen.
3	U kunt de momenteel opgeslagen code opvragen door op 1 te drukken voor het eerste cijfer, op 2 voor het tweede cijfer en op 3 voor het derde cijfer. Nadat u op elke cijfertoets heeft gedrukt, telt u het aantal malen dat de led knippert. U kunt het proces herhalen door op 1, 2 of 3 te klikken totdat u zeker weet dat u de code heeft genoteerd.

Als de led niet knippert nadat u op een van de bovenstaande selectietoetsen heeft gedrukt, is 0 het cijfer van de code. Wij adviseren u de code voor uw apparaat te noteren in het daarvoor bestemde veld in deze handleiding zodat u deze kunt opzoeken als u de afstandsbediening opnieuw moet programmeren.

Voorbeeld:

1	Druk op de toets voor honderdtallen. De led knippert driemaal. Het eerste cijfer van de code van drie cijfers is dus 3.
2	Druk op de toets voor tientallen. De led knippert eenmaal. Het tweede cijfer van de code van drie cijfers is dus 1.
3	Druk op de toets voor eenheden. De led knippert zesmaal. Het laatste cijfer van de code van drie cijfers is dus 6. In dit voorbeeld is de code dus 316.

De geprogrammeerde code blijft behouden tijdens het vervangen van de batterijen.

De afstandsbediening resetten

1	Schakel de programmeringsmodus in.
2	Voer met behulp van de cijfertoetsen de code 0 0 0 in. De rode led knippert tweemaal om de ingevoerde code te bevestigen.
3	De standaardinstellingen van de afstandsbediening worden hersteld (tv niet geprogrammeerd).

Lijst met tv-codes

Merk	Code
Samsung	117 150 152 155 156 216 266 286 290 292 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 354 398 407 409 416 435 444 476 477 481 489 490 493 495 501 677 678 694
2M Electronics	257
A.R.Systems	219 285 290 408 416 489 500 702
Accent	150 446 447
Action	150 286 416 617 694
Admiral	101 107 109 132 150 199 290 416 530 679
Advent	657
Adyson	295 416
Agazi	290
Agb	213
Aiko	150
Aim	416 446 447
Aiostay	219 530
Aiwa	161 245 416

Merk	Code
Akai	101 106 109 110 113 118 142 145 150 220 241 252 282 371 372 385 403 409 410 411 416 473 478 585 618 658 694 704 711
Akiba	142
Akira	446 447
Akura	142 150 266 290 416
Alba	113 128 139 142 150 154 220 266 282 290 332 334 403 410 416 452 636 655 670 679
Albiral	416 680 687
Alcyon	355
Alfa	419
Allorgan	123 637 704
Allstar	416 489
Alphatronik	555
Altus	473 478
American High	286
Amstrad	107 143 150 366 543 697

Merk	Code
Andersson	465
Anglo	139 150 290
Anitech	141 150 290 295 352 355 416 489 687
Ansonic	150 224 262 266 290 403 410 472 475 489 503 670 687
Antecno	142
Aoc	416
Arc En Ciel	708 713
Arcon	688
Arctic	473 478
Aristona	250 408 409 416 448
Art Tech	416
Asa	269 280 355 357 536
Asberg	352 355 416 687 690
Asora	150
Astra	416
Asuka	142 290
Atlantic	268 416 704
Atlas	408

Merk	Code
Atori	150
Audio Technica	210
Audiosonic	142 150 262 266 290 416
Audioton	150
Audiovox	416
Ausind	355
Autovox	123 223 355 704
Awa	150 416
Axxion	141 150 282
Bang	241
Bang & Olufsen	416 520 533
Basic Line	123 141 142 145 150 153 403 410 416 473 478 565 670
Baur	101 106 109 115 123 150 172 175 176 241 244 250 252 351 366 408 409 416 432 446 447 476 514 568 573 577
Baysonic	290
Bazin	120
Bec	101 213 416 617 694
Becrese	101 109 351 416 568 577 617 618 624
Beko	262 266 271 400 403 422 473 474 478 479 623 624 670 671 711

Merk	Code
Bell & Howell	199 416 561
Benchmark Beaumark	150 286 416
Benq	626
Beon	416 690
Best	262 266
Bestar	113 266 416
Bigston	150
Black Panther	687
Black Star	224
Blackstripe	286 561 568 577
Blaupunkt	116 145 154 229 239 241 242 244 245 246 250 252 253 260 275 276 278 408
Blue Sky	142 154 403 410 416 472 473 475 478 489 503 670
Bondstec	223
BoschBauer	122
Boxford	483 488 643
Brandt	109 305 708 711 713 721
Brandt Electronique	708 713 719 721
Braun	432 723
Brendstar	150

Merk	Code
Brinkmann	679
Brionvega	107 409 416 530 682
Brockwood	109
Brother	290
Bruns	106 262 530 687 689
Bsr	120 139 637
Btc	142
Bush	101 113 128 139 142 154 220 282 287 290 334 403 410 416 452 636 670
Cample	109
Canal+ Canalsatellite	412
Capehart	416 694
Capsonic	290 416
Carrefour	355 416
Casio	419
Cathay	416
Cci	546
Centurion	416
Century	224 530
Cge	113 120 150 224 276 277 352 355 679 690

Merk	Code
Cgm	141 150
Ciate	530
Cie	150 153 223 543
Cihan	419
Cimline	150 636
Cinex	489 503
Circuit City	109
Citizen	286 416 577
City	150
Clarivox	213 217 219 224 350 416 683 701
Claton	403 410
Clatronic	122 139 142 150 224 266 282 352 416 473 478 687 690
Claud	409
Clubinternet	581
CMX/Commax	632
Colortyme	286 416
Computec	497
Computron	150 416
Concorde	150
Condor	122 141 150 224 266 416 489 687 690
Conic	416 617
Conrac	675

Merk	Code
Constructa	408
Contec	141 150 304
Continental	154
Continental Edison	708 713 721
Corfung	290
Cosmel	150
Craig	416
Crosley	135 224 266 276 352 355 416 530 617
Crosswood	403 410
Crown	109 139 150 199 262 263 266 352 355 416 684 687
Crystal	409
Cs Electronics	142 223 224
Ctc Clatronic	122 224 687 690
Curtis	416 492 690
Curtis Mathes	286 416 561 577
Daewoo	150 153 157 159 160 161 162 225 416 436 452 490
Daichi	150
Daimond	446 447
Dainichi	142
Dantax	262 420 473 478
Davis	409 438
Dawa	416

Merk	Code
Daytron	150 568
Dce	403 410 428
De Graaf	101 109
Deca	489 503
Decca	214 416 489 503 531 677 696
Denver	150
Desmet	416
Diamond	150
Digiline	670
Digital Sat	409 412
Digitech	366
Dixi	150 416 689
Dmtech	403 410 464 540
Doric	127
Dts	150
Dual	106 107 123 142 150 264 268 351 366 416 425 441 446 447 449 452 456
Dumont	109 269 355 530 687 690
Dynamic	150
Dynatech	109
Eaton	286
Ecrom	403 410

Merk	Code
Ecron	434
Edison	154
Eksperten Vest	258
Elbe	105 107 139 219 264 403 408 410 416 472 475 539 642 644 691
Elbit	409 419 423
Elbit Fraba	429
Elcit	224 687
Elecs	419
Electro Tech	150
Electrohome	109 561 617
Electronika	263 416 440
Elekta	141 150 290
Elektronika	263 419 440
Elemis	262 266
Elin	106 150 269 416 489
Elite	122 142 278 286 416 561 577
Elmak	395 424 426 669
Elman	139 687 711
Elta	113 150 416
E¬Max	627 65
Emerson	109 113 122 142 262 266 282 403 410 416 473 478 530 670 687 701

Merk	Code
Eon	286
Epson	307 340 640
Erres	241 408 409 416 448
Eternity	659
Etron	106 150 416
Euro¬Feel	290
Euroline	419 473 478
Euroman	416
Euromann	262 290 416
Europhon	113 139 213 220 221 224 416 687 691
Excelsior	401
Expert	117 268 376 704
Fenner	150 416 670
Ferguson	106 107 109 117 120 132 135 172 175 176 177 185 219 241 242 252 269 276 304 305 350 364 392 394 408 409 416 445 446 447 448 450 501 514 568 573 577 584 614 615 617 623 624 634 677 693 696 711 713 718 719 720 721 725

Merk	Code
Fidelis	150 416
Fidelity	123 136
Filsai	150
Finlandia	101 120 280 564 565 719
Finlux	139 150 214 224 269 280 281 355 357 371 372 373 374 376 379 382 385 388 408 416 446 447 489 503 530 662 672 677 687 690
First Line	105 113 122 123 139 150 153 219 224 403 408 410 416 464 473 478 489 565 637 670
Fisher	123 135 156 175 266 269 351 530 560 561 562 563 568 686 689
Flint	416
Force	549 659
Formenti	122 220 355 409 416 419 425
Fortress	199
Fraba	266
Frontech	101 128 139 150 216 224 290
Fuji	704

Merk	Code
Fujitsu	107 109 268 694 704
Fujitsu General	107 268 704
Funai	109 150 290 411 637
Galaxis	266 679 687
Galaxy	266 687 690
Galeria	150
Gbc	101 132 135 139 150 217 225 416
Ge	719
Geber	123
Gec	109 116 117 120 127 214 416 617 677
Geloso	101 132 135 139 142 150 225
Gemsound	150
Genexxa	142 416
Gericom	341
Giant	416
Gitem	250 409 416 713 719

Merk	Code
Gm	150
Gmg	690
Goldbox	412
Goldhand	150
Goldi	409
Goldstar	128 139 150 154 216 223 242 266 268 286 290 354 409 416 419 421 473 478 489 490 556 617 681 694
Goldy	666
Goodmans	142 150 153 159 161 166 282 334 364 403 408 409 410 416 428 436 441 464 489 585 658 670
Gorenje	262 266
Gpm	142 150
Gradin	142 150 416
Graetz	101 106 116 117 118 120 127 135 403 410
Gran Prix	489 503
Granada	101 109 119 120 127 131 145 184 195 197 214 229 262 266 280 350 363 376 378 385 398 408 409 416 435 439 560 561 563 564 565 573 577 608 609 611 618 677 694 696 719
Grandin	117 403 410 670
Grenadier	150 416

Merk	Code
Gronic	113 416
Grundig	109 151 154 238 239 240 241 242 244 245 246 247 250 252 253 254 259 261 263 265 267 332 350 352 353 355 359 360 400 408 409 416 419 434 435 445 499 519 636 659
Grunkel	403 410
Gtt	150 690
Guttronic	135
Gze Unimor	266
Haier	189 288 291 294 453 560 563
Halifax	290
Hallmark	109
Hanseatic	101 106 123 128 135 139 150 161 250 262 264 351 409 416 425 446 447 452 460 489 637 681 682
Hantarex	150 217 416
Harley Davidson	109 286
Harrad	109

Merk	Code
Hb Ingelen	403 410
Hcm	141 142 150 262 290
Heathkit	416
Hemmermann	123
Hifivox	708 713
Hiline	150
Hinari	106 142 150 304 416 489
Hisawa	142
Hisense	632
Hit	530
Hitachi	101 109 110 115 116 117 120 123 125 127 132 159 161 199 214 250 305 324 351 371 376 403 410 416 421 428 433 435 436 437 452 457 464 465 545 568 577 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 664 677 682 694 708 721
Hoher	403 410 473 478
Höher	400 403 410 434 465

Merk	Code
Home Electronics	643 674
Horizont	419
Hornyphon	409 416
Hoshai	142
Hq	416
Humax	628 629 630 631 646 652
Huspi Elektronik	679
Hyper	120 150 220 223 282 419
Hypervision	467
Hypson	150 290 416
Hyundai	158 288 657 660 661
I.V.	416
Ibervisao	123 139
Ice	142 150 216 220 282 290 416
Iekei	550
Ima	109
Imperial	101 113 120 133 139 224
Imperial	266 276 352 355 416 690

Merk	Code
Indesit	718
Indiana	416
Infratex	289 335 419 452 665 669 670 673 700 702
Ingelen	106 116 117 118 127 135 642 671
Ingersoll	150
Inno Hit	135 142 150 213 216 282 354 416 677 694
Innohit	135 142 150 213 216 282 354 416 677 694
Interbuy	150 224 290 295
Intercord	351
Interdiscount	175 305 409 713 719 721
Interfunk	101 106 109 116 117 118 123 127 132 135 137 224 266 275 358 408 409 416 446 447 532 536 568 690 713
Intervision	101 113 139 142 223 224 262 266 290 295 408 663 681 687
Irradio	142 150 223 350 354 355 416 489
Iskra	139 687
Ist	142 220 416
Isukai	142 416
Itc	139
Itl	150

Merk	Code
Its	142 150 216 282
Itt	101 102 106 109 113 117 132 197 199 245 304 350 371 376 385 560 561 568 636 672 682 708
Itv	290 489
Jacson	215 677
Jamo	651
Jbl	416
Jdb	643
Jec	577
Jetpoint	286 409
Jinlipu	150
Jrc	113 282
Jumbotronic	419
Jvc	203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 282 416 560 561
Kaido	128
Kaiser	416
Kaisui	142 150 416
Kambrook	305 721
Kapsch	101 109 116 127 135 268 704

Merk	Code
Karcher	150 262 263 416 489 503
Karcher	691
Kathrein	241
Kawa	282
Kds	229 408
Kendo	101 105 107 132 150 403 410 416 454 474 489 636 642 682 687 688 704 706
Kennedy	107 135 142 268 704
Kennex	436
Kenwood	239 412
Kerion	416
Keymat	342 548 580 587 588
Kimay	290
Kiota	150
Kiton	403 410
Klh	109 694
Kloss	286
Kneissel	105 107 153 219 264 416 436 539 642 670 683
Kobic	150

Merk	Code
Kolster	109 142 223 416 687
Konichi	150
Konka	142 165 282 293 538
Korpel	416
Körting	262 263 266 530
Ktv	109
Kuasho	416
Kuba	109 123 351
Kuba Electronic	123 351
Lavis	113 153 416 434 440 683
Leader	150
Legend	416
Lenco	106 150 152 153 164 290 416 462 687
Lenoir	123 150 416
Lesa	224
Lexus	290
Leyco	416 637 694

Merk	Code
Lg	434 464 473 478 490 491 542 551 552 553 554
Liesenkötter	409
Life	150
Lifetec	142 150 153 290 403 410 416 427 452 670
Linitron	199
Lloyd'S	109 127 150 350
Locatel	237
Loewe	213 229 305 409 416 430 432 446 447 459 484 530 535
Logik	304 634
Lögik	304 416
Love	219
Luma	101 107 132 150 268 416 704
Lumatron	107 268 403 410 411 670 704
Lux¬May	282 416 701
Luxor	101 102 106 109 110 115 116 118 120 125 127 150 280 354 358 371 372 376 379 382 383 388 403 410 433 487 498 672 694
Lxi	199 416 561
M Electronics	123 150 225 269 280 351 376 379 382 385 388 416 711

Merk	Code
Magasin	552 554
Magnadyne	123 135 150 213 223 224 225 416 419 489 530 687 690
Magnafon	135 213 220 355 419 687 691
Magnasonic	150 199 416 489 561
Magnavox	408 416 431 617
Magnex	416
Magnum	502
Mandor	290
Manesth	416 636
Marantz	351 404 409 416
Mark	153 262 403 410 416 447 473 478
Marshal	142
Mascom	489 503
Mascot	224
Match Italia	416
Matsui	123 127 128 133 139 150 154 179 220 241 242 244 282 304 334 336 337 338 339 403 410 489 543 560 563 584 634 636 639
Maxam	150
Maxwell	687

Merk	Code
Mc Michael	617
Mce	150
Mcoerson	496
Media Tv	448
Mediator	416
Medion	371 373 403 409 410 452 472 473 475 478 585 658 670 675 685
Megas	642
Megatron	618
Melectronic	376 379 381 385
Memorex	150 290 561
Memory	464
Memphis	150 694
Mercury	150 416
Merrit	101 106
Meteor	691
Metz	241 242 243 245 248 249 250 251 252 255 256 389 390 391 403 410 465 489 529 530 532 534 536 537 685
Mga	446 447
Micromaxx	403 410

Merk	Code
Minerva	154 241 242 250 252 350 355
Minoka	416
Mitsubishi	150 182 183 184 185 186 241 252 304 416 435 436 446 447 530
Mitsubushi	403 410
Mivar	217 220 222 264 354 356 692
Monitor	286
Motion	355
Motorola	199 416
Mtc	109 266 286 447
Multichoice	468 641 668 724
Multimedia	149
Multistandard	687
Multitec	403 410
Multitech	101 109 128 150 224 304 352 416 687
Murphy	127 269
Nagoya	120
Namsunc	150

Merk	Code
Naonis	101 132
Nap	409
National	416
Nec	150 286 304 547 648 649 650 652
Neckermann	101 107 109 115 128 132 150 175 176 206 213 224 241 242 245 250 254 263 266 275 351 408 409 416 419 420 446 447 452 489 514 530 636 637
Nei	142 416 701
Neovia	330 653
Nesco	225
New World	142
Newtech	150 416
Nikkai	142 290 416 577 694
Nikkei	416
Nikko	489 703
Nissan	286
Noblex	150 156
Nobliko	220 350 352 687
Nogamatic	708 713

Merk	Code
Nokia	100 101 102 103 106 109 110 111 116 117 118 120 123 127 129 130 131 132 135 137 138 141 150 280 281 282 286 290 358 371 372 375 376 377 378 379 380 381 382 383 385 386 387 388 416 419 530 560 561 568 672 690
Noname	109 113 128 141 284 409 416 443 461 501 637
Nordmende	135 139 197 305 306 338
Nordmende	409 419 708 710 711 713 714 717 719 721
Nordway	219
Nortek	416
Northern Star	654
Nova	106 269 416
Novatronic	150 416
Nucleonic	113
O General	150
Oceanic	101 102 106 109 111 117 120 127 200 376 379 382 385 388 560 561 637 704
Okano	150 266 678
Olympic	150

Merk	Code
Onceas	225
Onida	416
Onwa	142 220 282
Opera	416
Optanka	199
Orava	419 431
Orbit	416
Orbitech	409 412
Orbiter	266
Orient	150
Orion	109 120 123 124 126 139 142 150 176 187 188 290 304 334 335 337 338 339 403 408 409 410 416 418 419 420 445 543 636 637 639 659 707
Osaki	142 416 694
Oso	142
Osume	694

Merk	Code
Otake	636
Otava	443 500
Otf	150
Others	106 109 113 128 140 141 150 218 242 284 304 305 403 409 416 421 479 489 493 501 561 677 716
Otto Versand	101 106 109 113 115 122 123 128 139 141 145 150 172 174 175 176 177 195 197 199 200 221 223 224 229 241 242 245 250 252 254 262 282 351 366 408 409 416 419 420 432 446 447 448 452 489 514 568 573 577 636 637 681 682 707 711 719
Ovp	485 486
Pacific	338
Pael	220 350 489
Palladium	101 245 250 266 403 410 416
Panama	150 224 290 416
Panashiba	150
Panasonic	101 127 135 144 145 146 147 228 229 230 231 232 233 234 235 236 241 249 250 252 409 416 677
Panavision	667

Merk	Code
Panavox	150
Panoramic	713
Pathe	139 264 708 713
Pathe Cinema	139
Pathe Marconi	708 713
Pausa	150
Pce/Pec	286 561 568 577
Penney	286 351 577
Perfekt	416
Performance	304
Pershin	350
Philco	113 120 135 139 150 224 266 276 352 355 416 530 617 679 683 690
Philex	446 447

Merk	Code
Philips	116 175 241 250 268 305 395 398 399 401 402 404 405 408 409 412 413 414 415 416 417 418 419 429 435 438 440 445 448 450 453 463 472 490 505 506 573 617 694 708 721
Phocus	400
Phoenix	416 419 420
Phonola	416
Pioneer	106 305 343 344 409 412 416 419 525 526 527 528 721
Plantron	150 290 416
Playsonic	403 410 473 478
Policom	687 713
Poppy	150
Portland	419
Prandoni Prince	101 132 135 139 213 224 282 355 489 687
Prima	150 286 290 416 561 577
Princess	150
Pringston	473 478
Prinz	351 694
Pro Basic	638

Merk	Code
Proelco	262 419
Profex	106 113 128 150 352 687
Profilo	472 475 480 489 503
Profitronic	416 489 687
Proline	161 436 489 504 682
Proscan	286
Prosonic	473 478 500
Protec	101 150 224 290 416 687
Protech	408 416 670
Proton	150
Provision	408 473 478 489
Pulser	150 286 416 617 694
Pye	409 416
Pymi	150
Qty1	419
Quadro	396 403 410 411 428 442 458 464 465 627 635 676

Merk	Code
Quasar	150 224 687
Quelle	101 106 107 113 117 123 128 139 145 150 172 175 176 177 181 206 223 229 241 242 245 250 252 263 266 268 269 275 276 277 278 280 304 350 354 355 357 366 376 379 382 385 388 403 404 408 409 410 411 416 419 420 432 446 447 448 489 514 543 568 573 577 636 637 670 678 686 704 719 725
R Line	416
Radio Shack	199 561
Radiola	408 409 416 435 448
Radiomarelli	213 224 225 419
Radionette	117 127
Radiotone	150 262 290 403 410 416 489 670
Radix	568
Rank	127 355
Rca	286 521 522
Realcolor	216
Realistic	561
Recor	416 419 446 447
Record	148 262 416 419

Merk	Code
Red Star	489 503
Rediffusion	106 127
Regente	150
Relisys	586
Revox	355 409 416 447
Rex	101 105 107 132 264 268 704
Rft	106 142 262 264 270 409 530 689
Rice Club	286
Roadstar	142 150 262 290 334 403 408 410 411 416 419 420 434 473 478
Robotron	241
Roombase	541
Rosita	150
Rosner	216
Rowa	150
Royal	141 142 150 242 262 289 290 416

Merk	Code
Royal Nec	473 478
Runco	286
Saba	101 109 116 127 134 135 137 213 241 305 306 363 394 687 705 708 710 711 713 719 720 721 722
Sagem	642
Saisho	123 128 216 304 409 543 636
Saivod	403 410 464 472 475 489 503 670
Sakio	150 290
Sakura	150
Salora	101 102 106 109 115 118 119 120 132 135 280 354 371 373 376 379 381 382 384 385 388 432 560 561 672 694
Sambers	213 350 352 354 355 489 687 691
Sansui	150 286 290 304 409 416 446 447
Sany	305 721

Merk	Code
Sanyo	123 135 150 216 264 266 269 304 351 489 503 530 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 584 677 686 689 694
Sbr	416
Schaub Lorenz	101 106 116 117 118 127 403 410
Schneider	106 107 117 123 130 135 142 150 223 264 268 282 290 351 352 366 397 403 408 409 410 416 419 428 434 440 444 445 446 451 452 455 469 472 473 475 478 480 489 490 493 494 497 502 503 670
Schwaiger	467
Scotland	113
Scott	109 633
Screenlant Tft	455
Sea	464
Sears	561
Seg	139 142 150 181 216 224 290 352 396 403 406 410 464 670 687 689
Seleco	101 105 107 114 132 264 268 408 416 682 688 698 704 706 708 719 724

Merk	Code
Sencora	150
Sentra	106 142 577
Serino	642
Sharp	190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 409 416 577 607 682
Shintom	489
Shivaki	148 409 489
Shorai	637
Show	150
Siarem	135 213 217 530 687
Sicatel	266 695
Sice	241 252
Siemens	241 242 244 245 250 252 254 265 275 278 409 416 420 435 461 701
Siena	434
Sierra	409 416
Siesta	262 266
Sigmax	286
Signature	577

Merk	Code
Silma	416
Silva Schneider	139 150 403 428 455 464 472 475 480 489 491 503
Silver	142
Singer	130 150 224 416 530 687
Sinotec	489
Sinudyne	101 107 123 130 132 135 175 338 409 418 419 420 434 454 530 543 636 637 687 691 707
Skantic	101
Sky	544 645 659
Smaragd	154
Snyder	416
Solavox	106 117
Sonitron	266 560 561 562 565 568
Sonix	574 659
Sonoko	150 290 416
Sonolor	101 102 127
Sontec	266 416
Sony	167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 180 181 249 275 304 408 409 416 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518

Merk	Code
Sound & Vision	142 687
Soundcolor	489 503
Soundesign	109 286
Soundmaster	150
Spectra	153
Spectrician	416
Sr2000	561
Standard	142 150 225
Star	288 416
Starlite	150 489
Starlux	150
Staßfurt	689
Stern	101 105 107 132 264 268 704
Strato	290
Sunkai	142 636 637
Sunrise	155
Sunstar	150
Sunwatt	416
Sunwood	150 416
Supersonic	446 447
Supertec	150 416 419
Supertech	113 123 150 419
Supra	150
Swisstec	659

Merk	Code
Syc Line	150
Sylvania	416
Symphonic	109
Tadistar	489
Talent	241 252
Tandberg	107 249 713
Tandy	120 142 199 224 694
Targa	324
Tashiko	101 617
Tatung	214 304 401 409 416 420 433 482 488 489 498 500 503 531 624 677 694 696
Teak	123 150 416 446 447
Tec	107 113 139 150 153 223 224 268 701
Techline	411 687
Technica	286 403 410 464 472 475 669
Technics	229 416
Technisat	409 412 699
Technol	150 416 446 447
Techwood	190 286 403 410
Tecnimagen	404 409 434 473
Tecnison	150 489
Tedelex	150 416
Teknant	150 416
Tekon	150 286
Teleavia	305 708 711 713

Merk	Code
Teleco	470
Telefac	150
Telefunken	109 224 276 277 305 306 364 385 393 394 416 685 704 705 708 711 712 713 715 717 718 719 721 725
Teleopta	150
Telerent	117 447
Teleservice	241 252
Telestar	150 409 412 489 503
Teletech	150 224 403 410 504 670
Teleton	101 109 268 704
Televideon	135
Teleview	489 503
Telra	489 503

Merk	Code
Tempest	150
Tensai	122 139 142 150 216 220 225 269 409 416 489 637 681 687
Tenson	150
Tesla	409 416 471 530 669
Tevion	403 410 452 473 478 489 503 585 652 658 670
Thomson	109 163 219 242 269 276 305 350 362 363 364 365 394 444 693 708 711 713 715 718 719 721 725
Thorn	106 107 117 120 132 135 137 138 175 185 219 241 252 269 281 283 304 350 409 416 446 447 448 450 501 566 568 577 583 584 614 617 677 693 711 713 718 719 720 721
ThornFerguson	106 107 117 123 127 175 176 219 241 242 250 252 276 305 350 416 446 447 693 711 713 718 721 725
Tmk	286
Tobo	150
Tokai	404 416 694
Tokyo	155 286

Merk	Code
Toshiba	161 241 244 247 286 310 331 333 334 355 403 410 416 446 447 473 478 561 568 570 571 572 573 575 576 577 578 579 582 583 584 647 656
Tosonic	286
Towada	101 139 687
Transonic	416
Trc	141 150 489
Trevi	150
Triad	409 416
Triax	489
Trilux	262 401 419 436 670
Tristar	142
Triumph	355 543
Trivision	150
Uher	122 176 268 351 355 416 447 687 704
Ultra	694
Ultravox	135 220 224 416 530 687

Merk	Code
Uma	101 106 117 123 127 132 142 241 252 266 276 277 278 305 350 409 446 447 708 713 721
Unic	266
Unic Radio	106
Unimor	262 409
United	334 416 473 478
Universum	106 123 150 175 224 241 245 250 252 262 265 266 269 276 280 290 304 350 373 385 403 406 408 409 410 411 416 419 440 446 447 466 489 670 704
Univox	117 225 416 530
Uranya	150 687
Vanguard	109 150
Veco	416
Vega	530
Vestel	113 401 403 406 410 411 416 419 427 428 465 670
Vexa	150 416
Victor	210
Videcon	416

Merk	Code
Videologique	142
Videosat	224
Videoseven	179
Videoton	108 120 124 126 305 690 709 721
Vidion	150
Viditel	290
Vision	122 150
Vison	416
Voxson	101 132 355 416 489 530
Vtq	689
Walkie	268
Waltham	101 124 126 305
Wards	210 416
Watson	122 142 150 278 403 410 411 416 419 670
Wattradio	123 135 220 489 687 690 691
Wega	530
Wegavox	150 224 416 690
Welltech	473 478
Welstar	403 410 464
Weltblick	416

Merk	Code
Whirlpool	363 364 435
White Westinghouse	122 220 403 409 410 416 446 447 561 687 690
Windsor	403 410
Winston	150 416
Winternitz	150
Wizja	401
World Of Vision	308 341
WorldTech	153
Worldview	150 409 416
Yamaha	399 573 576
Yamo	142
Yevici	150
Yokan	416
Yoko	128 139 142 150 153 263 290 416 419 560 561 713
York	416 568
Yorx	142
Yoshita	416
Zanela	113
Zanussi	101 132 704
Zenith	416

Specificatie

Item	Beschrijving	
Modelnaam	SMT-H3102	
Ingangsvermogen adapter	AC 230 V/50 Hz	
Stroomverbruik	20 W	
Bedrijfstemperatuur	0 tot 40°C	
Luchtvochtigheid in bedrijf	20 tot 80%	
Frequentiebereik RF-kabelingang	110 tot 862 MHz, 8 MHz kanaal (8 MHz kanaal)	
RF-uitgang	Loop-through vanuit ANTENNE-ingang	
Kabelmodem Frequentiebereik	Upstream: 5 tot 65 MHz Downstream: 96 tot 862 MHz	
Video-uitgang	3 poorten	Euroconnector: 2 poorten VIDEO/DVD en TV
		Component Video-uitgang (YPbPr): 1 poort <Opmerking-1>YPbPr en RGB sluiten elkaar uit. <Opmerking-2> De maximale videoresolutie van YPbPr is beperkt tot SD-kwaliteit.
Audio-uitgang	2 poorten	Stereo (links/rechts) 1 poort
		SPDIF optische uitgang 1 poort
Digitale video/audio simultane uitgang	HDMI 1 poort	
Ethernet-interface	10/100 BASE-T Ethernet 1 poort	
USB	USB 2.0 1 poort	
Gewicht (kg)	1.6 kg	
Afmetingen (mm)	310 (breedte) × 230 (lengte) × 53 (hoogte)	

Productmelding Macrovision

Dit product bevat technologie voor copyrightbescherming. Het gaat dan om Amerikaanse octrooien en andere intellectuele eigendomsrechten.

Het gebruik van deze technologie voor copyrightbescherming moet worden geautoriseerd door Macrovision Corporation, en is uitsluitend bedoeld voor thuisgebruik en andere beperkte consumententoepassingen tenzij geautoriseerd door Macrovision. Reverse engineering of demontage is verboden.

Toestemming voor gebruik Dolby-logo

Geproduceerd onder licentie van DOLBY Laboratories.

DOLBY en het DUBBELE-D-symbool zijn handelsmerken van DOLBY Laboratories.

IT-apparaat van Klasse B voor registratie. Compatibel met elektromagnetische golven voor thuisgebruik

Dit product is geschikt voor thuisgebruik als registratieapparaat en is compatibel met elektromagnetische golven. Dit product kan niet alleen worden gebruikt in de thuisomgeving, maar ook in alle andere omgevingen.

Open Source Announcement

Some software components of this product incorporate source code covered under the GNU General Public License (GPL), the GNU Lesser General Public License (LGPL) and OpenSSL license.

Acknowledgement:
This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/).

The software included in this product contains copyrighted software that is licensed under the GPL/LGPL. You may obtain the complete Corresponding Source code from us for a period of three years after our last shipment of this product by sending email to: nwswmanager@samsung.com

If you want to obtain the complete Corresponding Source code in the physical medium such as CD-ROM, the cost of physically performing source distribution may be charged.
You may also find a copy of the source at http://www.samsungnetwork.com/Home/Opensource

This offer is valid to anyone in receipt of this information.

Below is the list of components covered under GNU General Public License, the GNU Lesser General Public License and the OpenSSL License.

Component	License
Linux Kernel (2.6.17)	GPL 2.0
Busybox	GPL 2.0
ntpclient	GPL 2.0
wget	GPL 2.0
netfilter	GPL 2.0
iptables	GPL 2.0
initrd	GPL 2.0
msdosfs	GPL 2.0
mtd	GPL 2.0
OpenSSL	OpenSSL License
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

Component	License
ld-2,5	LGPL 2.1
libc-2,5	LGPL 2.1
libdl-2,5	LGPL 2.1
libm-2,5	LGPL 2.1
libpthread-2,5	LGPL 2.1
libtermcap-2.0.8	LGPL 2.1
librt-2,5	LGPL 2.1
libcrypto.so.0.9.8	LGPL 2.1
libjpeg.so.62.0.0	LGPL 2.1
libnss_dns-2,5	LGPL 2.1
libresolv-2,5	LGPL 2.1
libssl.so.0.9.8	LGPL 2.1
libgcc_s-4.1.1	LGPL 2.1
libncurses.so.5,5	LGPL 2.1
libproc-3.2.7	LGPL 2.1
libthread_db-1,0	LGPL 2.1
libstdc++.so.6.0.8	LGPL 2.1

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991
Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble
The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it. For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps:
(1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software. Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software.

If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents.
We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0) This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".
   Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.
1) You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program. You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.
2) You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:
   a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
   b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
   c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole.
If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.
In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3) You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:
   a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
   b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
   c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

   The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.
   If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.
4) You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
5) You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.
6) Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.
7) If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.
   If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.
   It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to

distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.
This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8) If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
9) The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.
Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and “any later version”, you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation.
If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.
10) If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11) BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.
12) IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the “copyright” line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the program’s name and a brief idea of what it does.>
Copyright (C) <year> <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or(at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.
See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

> Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type ‘show w’.
> This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type ‘show c’ for details.

The hypothetical commands ‘show w’ and ‘show c’ should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than ‘show w’ and ‘show c’; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.
You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a “copyright disclaimer” for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

> Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program ‘Gnomovision’ (which makes passes at compilers) written by James Hacker.
>
> <signature of Ty Coon>, 1 April 1989
> Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs.
If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2,1, February 1999
Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble
The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.
This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.
When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.
To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.
For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code.
If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.
To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library.
Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author’s reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.
Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.
When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances. For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.
In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.
The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0) This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".
   A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.
   The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)
   "Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.
   Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.
1) You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.
   You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.
2) You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:
   a) The modified work must itself be a software library.
   b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
   c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
   d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose

remains meaningful. (For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.) These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works.
But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it. Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library. In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3) You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices. Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.
This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.
4) You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.
If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.
5) A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a “work that uses the Library”. Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.
However, linking a “work that uses the Library” with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a “work that uses the library”. The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.
When a “work that uses the Library” uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.
If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6,)
Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.
6) As an exception to the Sections above, you may also combine or link a “work that uses the Library” with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer’s own use and reverse engineering for debugging such modifications.
You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:
   a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable “work that uses the Library”, as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy. For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7) You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8) You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9) You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10) Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11) If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library. If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice. This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12) If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13) The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and

conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14) If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15) BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16) IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).
To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the “copyright” line and a pointer to where the full notice is found.

> one line to give the library’s name and an idea of what it does.
> Copyright (C) year name of author
>
> This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2,1 of the License, or (at your option) any later version.
>
> This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.
> See the GNU Lesser General Public License for more details.
>
> You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.
You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a “copyright disclaimer” for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

> Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library ‘Frob’ (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.
>
> Signature of Ty Coon, 1 April 1990 Ty Coon, President of Vice

That’s all there is to it!

BSD License

Copyright (c) 2000-2003 Intel Corporation
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:
- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither name of Intel Corporation nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL INTEL OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES;
LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

LICENSE ISSUES
==========
The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit. See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL please contact openssl-core@openssl.org.

OpenSSL License

Copyright (c) 1998-2004 The OpenSSL Project. All rights reserved.
Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:
1) Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2) Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3) All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:
   “This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (http://www.openssl.org/)”
4) The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.
5) Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6) Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:
   “This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/)”

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT “AS IS” AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)
All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).
The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adheared to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com). Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used.

This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.
Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1) Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2) Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3) All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:
   "This product includes cryptographic software written by Eric Young(eay@cryptsoft.com)"
   The word 'cryptographic' can be left out if the rouines from the library being used are not cryptographic related:-).
4) If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement: "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The license and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution license **[including the GNU Public Licence.]**